MODELO

OSI

AUTORA: MELGAREJO, GRACIELA VERÓNICA.

NEXT

ORGANIZADOR DE CONTENIDOS

MODELO OSI

Introducción

2 2º CAPA: ENLACE DE DATOS

1 1º CAPA: FISICA

3 3º CAPA: RED

4 4º CAPA; TRANSPORTE

BIBLIOGRAFÍA

CONCLUS

COMPARACIÓN CON OTROS MODELOS DE RED

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

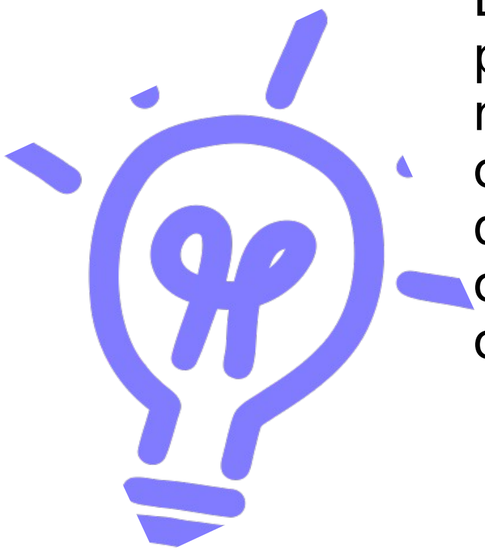
de cada capa

VENTAJAS - DESVENTAJAS

del modelo OSI

Home

INTRODUCCIÓN



El modelo OSI es un conjunto de siete capas utilizadas para facilitar la comunicación entre dispositivos de red. Cada capa cumple una función específica y se comunica con las capas adyacentes para transmitir datos. Conocer el modelo OSI es fundamental para comprender cómo funcionan las redes de computadoras.

BACK

CAPAS DEL MODELO OSI

Capa 1: Física

Esta capa se enfoca en la transmisión de datos a través del medio físico. Establece la conexión física entre los dispositivos y define cómo se transmiten los bits a través del cable.

BACK

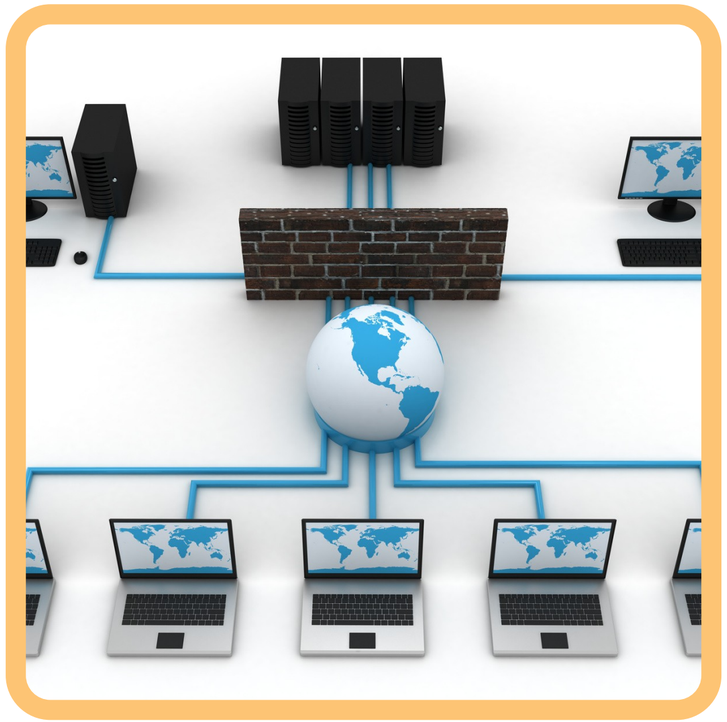
CAPAS DEL MODELO OSI

Capa 2: Enlace de Datos

El propósito de la capa de enlace de datos es proporcionar un enlace confiable entre dos dispositivos conectados. Esta capa detecta y corrige errores en la transmisión de datos.

BACK

CAPAS DEL MODELO OSI



Capa 3: Red

La capa de red es responsable de enrutar los datos a través de la red. Esta capa se encarga de establecer rutas de transporte óptimas para los datos.

BACK

CAPAS DEL MODELO OSI

Capa 4: Transporte

La función principal de esta capa es asegurar la transmisión confiable y sin errores de los datos en la red.

BACK

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA CAPA

Capa 1 - Física

- Transmisión de bits
- Sincronización
- Topología

Capa 2 - Enlace de datos

- Control de errores
- Control de flujo
- Acceso al medio

Capa 3 - Red

- Enrutamiento
- Subredes
- ICMP

Capa 4 - Transporte

- Segmentación
- Control de flujo
- Control de errores

BACK

VENTAJAS

EL MODELO OSI OFRECE UNA MUY BIEN DEFINIDA ARQUITECTURA DE RED LO CUAL PERMITE UNA FÁCIL INTEGRACIÓN CON DIVERSOS DISPOSITIVOS. DEBIDO A SU NATURALEZA MODULAR, EL MODELO OSI SE ADAPTA MEJOR A LA AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LAS REDES.

DESVENTAJAS

PARA IMPLEMENTAR EL MODELO OSI SE REQUIERE DE UN HARDWARE Y SOFTWARE ESPECIALIZADO LO QUE INCREMENTA NOTABLEMENTE SU COSTO. ADEMÁS, SU IMPLEMENTACIÓN ES MÁS DIFÍCIL YA QUE NECESITA DISPOSITIVOS MÁS COMPLEJOS Y COSTOSOS.

BACK

COMPARACIÓN CON OTROS MODELOS DE RED

A diferencia del modelo OSI, otros modelos de red como TCP/IP son menos complejos y se utilizan con mayor frecuencia en la actualidad. Aunque el modelo OSI es más complejo, es más granular y permite la integración de una amplia gama de dispositivos en la red.

BACK

EN CONCLUSIÓN, EL MODELO OSI ES UNA DE LAS ARQUITECTURAS DE REDES MÁS IMPORTANTES Y FUNDAMENTALES EN LA ACTUALIDAD QUE PROPORCIONA UN GRAN ESQUEMA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED A TRAVÉS DE SIETE CAPAS LÓGICAS. AUNQUE ES MÁS COMPLEJO QUE OTROS MODELOS, PERMITE UNA INTEGRACIÓN MÁS FÁCIL DE DISPOSITIVOS DE RED.

BACK

BIBLIOGRAFÍA

- Kozierok, C. M. (2005). La Guía TCP/IP.
- Tanenbaum, A. S. (2012). Redes de Computadoras.
- Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2012). Networking de Computadoras.

BACK